



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 880 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: 27.10.93

(51) Int. Cl.⁵: B67D 3/00

(21) Anmeldenummer: 89890215.0

(22) Anmeldetag: 23.08.89

(64) Vorrichtung zum Befestigen von Getränkeflaschen an Flüssigkeitsportionierern.

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.02.91 Patentblatt 91/09

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
27.10.93 Patentblatt 93/43

(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

(68) Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 634 111
GB-A- 2 209 326
US-A- 3 042 267

(73) Patentinhaber: GIRLINGER &
CO.GESELLSCHAFT M.B.H.

A-4132 Lembach 170(AT)

(72) Erfinder: Girlinger, Johann

A-4134 Putzleinsdorf 19(AT)

(74) Vertreter: Hübscher, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7
A-4020 Linz (AT)

EP 0 413 880 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Unter "Ausgabevorrichtungen" werden Flüssigkeitsportionierer, mit Absperrorganen versehene Ausschenkvorrichtungen, Ausgabevorrichtungen, bei denen die Flasche über gegebenenfalls durch eine Kühlzone führende Leitungen mit einem Auslaß verbindbar ist und ähnliche Einrichtungen verstanden.

Vor allem, aber nicht ausschließlich betrifft die Erfindung eine Vorrichtung für die zumindest während der Flüssigkeitsentnahme ortsfeste Befestigung von Getränkeflaschen, die dabei mit nach unten weisender Flaschenöffnung in dichter Verbindung mit dem Portionierer bzw. dem sonstigen Flaschenanschluß der Ausgabevorrichtung gehalten werden. Es ist bekannt, an einen Portionierer anschließend eine Aufsteckhülse aus gummielastisch verformbarem Material vorzusehen. Dabei werden zur ortsfesten Halterung der Flasche zusätzlich zu einer Halterung für Portionierer und Aufsteckhülse an einem Befestigungsgestell Gegenhalter für den Flaschenboden angebracht, so daß sich eine aufwendige Gesamtkonstruktion ergibt, bei der zunächst der Portionierer mit der Befestigungsvorrichtung an der mit nach oben weisenden Hals stehenden Flasche angebracht, dann am Haltegestell befestigt und schließlich der Gegenhalter für den Flaschenboden angestellt und festgezogen werden muß.

Besondere Probleme ergeben sich bei allen Ausgabevorrichtungen, wenn Flaschen verwendet werden, die mit einem bleibend am Flaschenhals befestigten Ausgießer mit Nachfüllsperrvorrichtung versehen sind. Solche Ausgießer mit Nachfüllsperrvorrichtung besitzen meist eine ihr freie Ende bildende Verschlussplatte, unter der kleine, radial gerichtete Ausströmkanäle verlaufen. Bei solchen Ausgießern ist das freie Nachströmen der Flüssigkeit bei ortsfest angebrachter Flasche nicht gewährleistet. Erreicht nämlich der Flüssigkeitsspiegel innerhalb der Aufsteckhülse die seitlichen Austrittsöffnungen, so kann sich ein Gleichgewichtszustand einstellen, der das weitere Abfließen der Flüssigkeit aus der und den Lufteintritt in die Flasche behindert. Die meisten herkömmlichen Portionierer sind mit eigenen Belüftungseinrichtungen versehen, die den Luftzutritt beim Entnehmen der Getränkeportion aus einem Meßgefäß freigeben, bei der neuerlichen Füllung des Meßgefäßes von der Flasche her soll diese Luft den entnommenen Flascheninhalt ersetzen. Das erwähnte Gleichgewicht kann bisher nur durch Anschlagen an die Flasche oder Rütteln gestört werden, doch wird der fehlende Flüssigkeitsnachschub meist erst festgestellt, wenn eine Getränkeportion entnommen werden soll, so daß sich Verzö-

gerungen im Ausschankbetrieb bzw. bei Verwendung von mit Zählwerken ausgestatteten oder verbundenen Portionierern falsche Registrierungen der tatsächlich entnommenen Getränkeportionen bzw. -mengen ergeben.

Bei unmittelbar auf eine Flasche aufgesetzten und mit der Flasche zu handhabenden Ausgabevorrichtungen, insbesondere Ausschenkportionierern, ist es bekannt, die Ausgabevorrichtung über eine Hülse am Flaschenhals zu befestigen und in der Hülse, ähnlich wie bei einer Stopfbüchse, Ringdichtungen anzubringen, die durch axiales Verspannen deformiert und seitlich an den Flaschenhals angedrückt werden. Solche Dichtungen sind bei mit Gewindeansätzen oder mit Ausgießern mit Nachfüllsperrvorrichtung versehenen Flaschen unbrauchbar. Es ist möglich, die Hülse unter starker Deformation der Dichtung von der Flasche abzunehmen.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Vorrichtung, die bei während der Entnahme ortsfester Anbringung der Flasche als alleinige Halterung für diese Flasche verwendbar sein soll, bei der eine unerwünschte oder unbefugte Abnahme der Flasche sicher verhindert ist und die sich auch für mit einem Gewinde oder mit bleibend angebrachten, Nachfüllsperrvorrichtungen bildenden Ausgießern versehene Flaschen eignet.

Die gestellte Hauptaufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Der Sicherungsring kann als Kunststoff-Formteil oder auch aus Blech gefertigt sein. Nach einer möglichen Ausgestaltung ist dieser Sicherungsring als geschlitzter, um die Schlitzbreite zusammen-drückbarer Federspreizring ausgebildet.

Eine bevorzugte Ausgestaltung des Sicherungsringes ist im Anspruch 2 angegeben. Bei dieser Ausführung drückt beim Eindrehen der Mutter der Sicherungsring gegen den Flaschenhals und bewirkt dabei durch seinen schrägen Anstellwinkel zugleich ein Hineindrücken des Flaschenhalses in das Gehäuse. Die Vorrichtung kann daher als alleinige Befestigung der Getränkeflasche bei während der Getränkeausgabe ortsfester Anbringung der Flasche verwendet werden. Aber auch bei an mit der Flasche handhabaren Ausschenkvorrichtungen oder Portionierern wird durch den Sicherungsring eine unerwünschte Abnahme oder ein Lockern der Befestigungsvorrichtung von der Flasche verhindert.

Um eine unerwünschte Getränkeentnahme bei vom Anschluß der Ausgabevorrichtung getrennter Haltevorrichtung zu verhindern, kann eine Ausführung nach Anspruch 3 vorgesehen werden.

Durch eine Ausführung nach Anspruch 4 wird es möglich, Dichtungsring und Sicherungsring mit Hilfe der gemeinsamen Mutter festzuspannen.

Durch eine Ausbildung gemäß Anspruch 5 wird erreicht, daß sich beim Zusammendrücken die im

Scheitel des V liegende engste Stelle des Dichtungsringes schon bei geringer Vorspannung an den Flaschenhals bzw. ein dort vorgesehenes Gewinde anlegt und beim weiteren Spannen der Mutter in Richtung auf das Gehäuse und den dort vorgesehenen Auslaß zu verstellt wird, also die Flasche auch vom Dichtungsring in das Gehäuse hineingedrückt wird. Die besondere Querschnittsform des Dichtungsringes erleichtert eine Anpassung an verschiedene Halsaußendurchmesser der Flasche. Bei den meisten Anwendungsfällen wird die Vorrichtung an eine Ausgabevorrichtung angeschlossen sein.

Um dem Bedienungspersonal ein Auswechseln entleerter Flaschen zu ermöglichen, dabei aber eine unbefugte Getränkeentnahme zu verhindern, ist es auch möglich, mit einer Vorrichtung nach der Erfindung ausgestattete Flaschen auf Vorrat zu halten und diese Flaschen samt der Vorrichtung im Bedarfsfall an die jeweilige Ausgabevorrichtung anzuschließen.

Dabei wird eine Ausführungsform gemäß Anspruch 6 bevorzugt. Zwischen Rohrstück und Rohransatz wird hier eine dichte Kupplung hergestellt, ein Lösen der Kupplung ist nur nach Abnahme der Kupplung von der Vorrichtung der Flasche möglich, wobei dann die Verrastungsvorsprünge zugänglich werden und in eine Auslösestellung zurückgebogen werden können.

Bei einer anderen Ausführung gemäß Anspruch 7 wird die eingesetzte Flasche durch den Sicherungsring in Eingriff mit dem Hohlpropfen gehalten, der abstandsweise angebrachte Ringrippen oder -rillen zur Verbesserung des Dichtungssitzes aufweisen kann.

Bei einer Ausgestaltung gemäß Anspruch 8 zeigt sich überraschend, daß durch diese einfache Maßnahme ein rasches Nachströmen des Getränkes selbst bei ortsfest an einer Ausgabevorrichtung befestigten, mit Sicherheitsausgießern versehenen Flaschen gewährleistet wird. Dies läßt sich dadurch erklären, daß durch die Leitvorrichtungen jener Gleichgewichtszustand gestört bzw. an der Ausbildung gehindert wird, der bisher, wie oben beschrieben, den Flüssigkeitsablauf behindert. Bei einem Ausgießer mit zwei oder mehreren Aus- bzw. Einlaßöffnungen kann an einer Öffnung, von der im Endeffekt ein Teilstrom ausgeht, ein Übergewicht der Flüssigkeit im Sinne des Ablaufens und an einer anderen Öffnung ein Übergewicht im Sinne eines Lufteinlasses entstehen. Wegen der Unterteilung der Luft- bzw. Flüssigkeitsströmung durch die Leitvorrichtung wird ein unmittelbarer Ausgleich zwischen diesen beiden Auslässen verhindert und es kommt dabei zu einem ausreichenden Ablauf der Flüssigkeit.

Eine mögliche Ausbildung der Leitvorrichtung ist in Anspruch 9 angegeben. Hier bleiben zwi-

schen den Leitschaufeln voneinander getrennte Durchströmöffnungen frei, so daß die Einstellung eines Gleichgewichtszustandes zwischen einem Luftpolster in der Ausgabevorrichtung, z. B. im Meßgefäß eines Portionierers, und der Flüssigkeitssäule, in der mit nach unten weisendem Hals angebrachten Flasche, verhindert und damit um beim Beispiel des Portionierers zu bleiben, nach Entleerung des Meßgefäßes ein Nachströmen der Flüssigkeit aus der Flasche in den Portionierer und ein Rückströmen der Luft aus dem Meßgefäß des Portionierers in die Flasche gewährleistet wird.

Eine andere Möglichkeit der Ausbildung der Leitvorrichtung ist im Anspruch 10 angegeben. Auch hier findet eine Strömungsunterteilung statt, da sich beim Umlauf der Turbine auch die Lage ihrer Einlässe zu den Auslässen eines einer Wiederfüllsperrung bildenden Sicherheitsausgießers ändert, wird der Aufbau eines Gleichgewichtes noch sicherer als durch einen einfachen Leitschaufelring verhindert.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes entnimmt man der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigt

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung im Längsschnitt

Fig. 2 eine andere Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ebenfalls im Längsschnitt,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch ein Gehäuse einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, die mit einem Portionierer über eine Steckkupplung verbindbar ist,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch ein mit einer Luftleiteinrichtung ausgestattetes Gehäuse der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

Fig. 5 den Leitschaufelring der Luftleitvorrichtung in Draufsicht.

Nach Fig. 1 ist ein Gehäuse 1 vorgesehen, das von einem zylindrischen Oberteil in einen konischen Unterteil übergeht, wobei der Unterteil eine Austrittsöffnung 2 aufweist, von der ein Rohransatz 3 in die Gehäuseöffnung einragt, wobei der Außendurchmesser dieses Rohransatzes der Lichtweite des Halses einer einsetzbaren Flasche entsprechen kann.

Im oberen Bereich ist die zylindrische Gehäuseöffnung 4 abgesetzt erweitert und dient als Führung für einen Zwischenring 5, wobei ein im Querschnitt V-förmiger Dichtungsring 6 aus gummielastischem Material, beispielsweise Silikon Gummi, mit seinen Rändern in Aufnahmenuten 7, 8 des Gehäuseabsatzes bzw. des Ringes 5 abgestützt ist. Der obere Bereich des Zwischenringes 5 besitzt anschließend an einen zylindrischen Einführungs-

rand 9 eine sich konisch verjüngende Leitfläche 10, auf der sich ein kronenförmiger Sicherungsring 11, 12 mit seinen Endpratzen 11 abstützt. Der Ringteil 12 des Sicherungsringes 11, 12 stützt sich am Rand einer Durchführungsöffnung 13 einer Mutter 14 ab, die auf ein Außengewinde 15 des oberen Endes des Gehäuses 1 aufschraubbar ist. Das Gehäuse 1 besitzt eine angeformte Öse 16 und die Mutter ist mit mehreren entsprechenden Ösen 17, beispielsweise drei Ösen 17 versehen, die zugleich Drehhandhaben bilden.

In der in Fig. 1 dargestellten Lage ist die Vorrichtung für die Aufnahme einer Flasche bereit. An die Öffnung 2 anschließend kann der Einlaß des Meßgefäßes eines Portionierers vorgesehen sein, wobei angenommen wird, daß der Portionierer bei der Ausführung nach Fig. 1 bleibend mit dem Gehäuse 1 verbunden ist und über einen Tragring und eine Konsole an einer Haltekonstruktion abgestützt wird, also ortsfest angebracht ist und durch Andrücken einer Flasche an einen unten aus dem Meßgefäß herausgeführten Stößel betätigbar ist, wobei der Stößel in der einen Stellung das Meßgefäß mit dem an die Öffnung 2 anschließenden Einlaß und in der anderen Stellung mit dem Auslaß verbindet, so daß die abgefüllte Flüssigkeitsportion entnommen werden kann. Entsprechende Portioniererkonstruktionen sind unter anderem aus den AT-PS 293 911 und 342 449 bekannt.

Nach Einsetzen einer Flasche durch die Öffnung 12 und gegebenenfalls bis zum Bodenteil 18 wird die Ringmutter 14 mit Hilfe der Handhaben 17 angezogen. Dabei drückt zunächst der Sicherungsring 11, 12 den Zwischenring 5 nach unten, so daß sich die Dichtung 6 um den Flaschenhals legt und dabei gegebenenfalls mit einem Außengewinde der Flasche in Eingriff kommt. Wenn die Dichtung 6 voll vorgespannt ist und daher der Zwischenring 5 nicht weiter verschoben werden kann, wird beim weiteren Anziehen der Mutter 14 der Sicherungsring 11, 12 verformt, wobei die Pratzen 11 der konischen Leitfläche 10 folgend schräg nach Innen ausgestellt werden und sich würgend hinter einem allfälligen Gewindeabsatz um den Flaschenhals legen, den Flaschenhals gegen den Boden 18 verspannen und die Flasche im Gehäuse 1 bleibend festhalten. Der Ring 11, 12 kann aus biegsamem Kunststoffmaterial oder aus Metall bestehen. Ist die Flasche festgespannt, so wird eine der Öse 17 in Fluchtstellung mit der Öse 16 gedreht und die Vorrichtung kann in der Haltestellung mit Hilfe eines durch die Ösen 16, 17 gezogenen Haltebandes, vorzugsweise eines profilierten Kunststoffbandes und einer Plombe für dieses Band gesichert werden.

Die Ausführung nach Fig. 2 unterscheidet sich von jener nach Fig. 1 dadurch, daß ein Gehäuse 19 verwendet wird, an das die konische Leitfläche 10

für den Ring 11, 12 unmittelbar angeformt ist, wobei an die Auslaßöffnung 20 anschließend ein Hohlpropfen 21 aus elastisch verformbarem Material angebracht ist, dessen Durchtrittsöffnung im oberen Bereich durch eine Längstrennwand 22 abgeteilt ist und auf den eine Flasche mit ihrer Öffnung dicht aufgesetzt wird. Auch hier sichert der festgezogene Sicherungsring 11, 12 die Flasche vor einer Abnahme.

Nach Fig. 3 ist bei einem Gehäuse 1a, das im wesentlichen jenem nach Fig. 1 entspricht, der Rohransatz 3a etwas länger als nach Fig. 1 ausgeführt. Die Öffnung 2 besitzt unten eine abgesetzte Erweiterung 23. Ein nicht dargestellter Ausgießer ist über einen Anschlußteil 24, der oben an das übliche Meßgefäß des Portionierers anschließt, mit dem Gehäuse 1a kuppelbar. Zu diesem Zweck ist eine mit dem Portionierer verbundene Tragplatte 25 mit einem in den Rohransatz 3a einführbaren Rohrstück 26 versehen, auf das ein nicht dargestellter O-Ring für den Eingriff in die Erweiterung 23 aufgeschoben ist. Das Ende des Rohrstückes 26 ist mit Schlitzfen 27 versehen, so daß die durch die Schlitzfen 27 getrennten Rohrtelle zueinander federn können. Diese Rohrtelle besitzen konische Leitflächen 28 und einspringende Rastansätze 29. Wird das Rohrstück 26 in den Rohransatz 3a des Gehäuses 1a eingeführt, das vorher wie im Zusammenhang mit Fig. 1 beschrieben wurde, dicht auf einer Flasche befestigt und plombiert wurde, dann wird eine den Rohransatz 3a bis dahin abschließende Kappe 30 abgestoßen und die Verrastungsvorsprünge 29 hintergreifen das freie Ende des Rohransatzes 3a, so daß der Portionierer am Gehäuse 1a festgehalten wird. Die Kupplung kann nach Abnehmen der Flasche durch Zusammendrücken der durch die Schlitzfen 27 getrennten Rohrtelle gelöst werden, wobei dann die Verrastungsvorsprünge 29 das Rohrende freigeben.

Nach den Fig. 4 und 5 ist ein entsprechend der Ausführung nach Fig. 1 am Hals einer Flasche befestigbares Gehäuse 31 vorgesehen, das einen Einsatzteil 32 aufnimmt. Hier kann wahlweise eine Flasche mit einem Sicherheitsausgießer verwendet werden, der an seinem unteren Ende eine Siegelkappe trägt und seitliche Auslaßöffnungen aufweist. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die Dichtung 6 in der Spannstellung die seitlichen Öffnungen des Ausgießers freiläßt. Der Einsatzteil 32 schließt an die Öffnung 2 an und bildet einen Leitschaukelring mit Leitschaukeln 33, die den Flüssigkeits- bzw. Luftstrom beim Füllen des wieder an das Gehäuse 31 anschließenden Meßgefäßes des Portionierers in mehrere Teilströme unterteilen, so daß die Ausbildung eines ein Nachströmen verhindernden Gleichgewichtszustandes am Sicherheitsausgießer verhindert wird. Die Leitvorrichtung 32, 33 kann auch bei Flaschen ohne Sicherheitsausgießer ver-

wendet werden. Nach einer anderen Ausführung sind die Leitschaufeln 33 vom Ring 32 getrennt und innerhalb des Ringes zu einer Turbine vereinigt, die um eine Längsachse drehbar lagert und bei der Schaufeln 33 schräg zur Längsachse angebracht sind, so daß die Turbine durch jede Luft- bzw. Flüssigkeitsströmung in Drehung versetzt wird.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung wurde vorstehend im wesentlichen im Zusammenhang mit einem Flüssigkeitsportionierer besonderer Bauart beschrieben. Die Vorrichtung kann aber auch bei anderen Ausgabevorrichtungen, wie sie am Beginn der Beschreibung erwähnt wurden, eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen von Getränkeflaschen an Ausgabevorrichtungen, z. B. Flüssigkeitsportionierern, bestehend aus einem den Flaschenhals unter Freilassung der Flaschenöffnung aufnehmenden, hülsenartigen Gehäuse (1), das eine mit einem Flaschenhals in Eingriff stehende Dichtung (6) und eine an einen Anschluß der Ausgabevorrichtung anschließende Austrittsöffnung (2) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnung des Gehäuses (1; 1a, 19, 31) den Flaschenhals mit Spiel aufnimmt, die Tiefe der Aufnahmeöffnung größer als die Hals-Gewindelänge einer einsetzbaren Flasche gewählt ist und innerhalb der Einführöffnung eine sich nach innen konisch verjüngende Führung (10) vorgesehen ist, gegen die mittels einer mit einem Endgewinde (15) des Gehäuses zusammenwirkenden Spannmutter (14) ein verformbarer Sicherungsring (11, 12) andrückbar ist, so daß er sich mit seinem verformten Randbereich (11) hinter einem allfälligen Gewinde würgend um den Flaschenhals legt und die Flasche im Gehäuse in Eingriff mit der Dichtung (6; 21) festhält.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungsring (11, 12) kronenartig mit an der konischen Führung (10) verformbaren, in der Spannstellung gegen den Flaschenhals drückenden Pratzen (11) ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mutter (14) und das Gehäuse (1; 19) außen in Fluchtstellung bringbare Ösen (16, 17) für eine Plombierung aufweisen, wobei die Mutter mit mehreren zugleich als Handhaben ausgebildeten Ösen (17) versehen ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die sich konisch verjüngende Führung (10) für den Sicherungsring auf einem in die Gehäuseöffnung einführbaren und in Längsrichtung der Gehäuseöffnung verstellbaren Zwischenring (5) vorgesehen ist, der sich seinerseits auf einem im Inneren der Hülse untergebrachten elastisch zusammendrückbaren und sich in der zusammengedrückten Stellung an den Flaschenhals anlegenden Dichtungsring (6) abstützt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsring (6) einen V-förmigen Querschnitt aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschluß der Ausgabevorrichtung mit dem Gehäuse (1a) über eine Steckkupplung (3a, 24) verbindbar ist, wobei das Gehäuse einen in die Flaschenöffnung einragenden Rohransatz (3a) trägt, der durch eine nach Innen abstoßbare Kappe (30) verschließbar ist und am Anschluß der Ausgabevorrichtung ein in diesen Rohransatz einführbares Rohrstück (26) sitzt, dessen Ende auseinanderfedernde und das Ende des Rohransatzes mit Verrastungsvorsprüngen (29) hintergreifende Pratzen trägt.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Dichtung (21) ein von der Endöffnung (20) des Gehäuses (19) ausgehender, in den Flaschenhals einragender Hohlpropfen aus elastisch verformbarem Material vorgesehen ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (31) an den Aufnahmebereich für den Flaschenhals bzw. eine an diesem bleibend befestigte Ausgabevorrichtung auslaßseitig anschließend Leitvorrichtungen (32, 33) vorgesehen sind, die die Luft- bzw. Flüssigkeitsströmung in ihrem Bereich in mehrere Teilströme unterteilen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitvorrichtung (32, 33) aus einem einen größeren Durchmesser als das Flaschenhals- bzw. Ausgießerende aufweisenden und einen Anschlag für dieses Ende bildenden Leitschaufelring besteht.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitvorrichtung aus einer im Strömungsweg drehbar gelagerten, mehrschaufeligen, axial durchströmten Kleinturbine be-

steht.

Claims

1. A device for securing bottles of drink to delivery devices, e.g. dispensers of portions of liquid, the device comprising a sleeve-like casing (1) holding the bottle-neck and leaving the bottle-opening free, and comprising a seal (6) in engagement with the bottle-neck and an outlet opening (2) adjacent a connection of the delivery device, characterised in that the receiving opening of the casing (1; 1a, 19, 31) receives the bottle-neck with clearance, the depth of the receiving opening is greater than the length of the thread on the neck of an insertable bottle and an inwardly conically tapering guide (10) is provided inside the insertion opening and a deformable securing ring (11, 12) can be pressed against the guide by a tightening nut (14) co-operating with a thread (15) on the end of the casing, so that the deformed edge region (11) of the ring extends tightly round the bottle-neck behind a thread, if any, and secures the bottle in the casing in engagement with the seal (6; 21).
2. A device according to claim 1, characterised in that the securing ring (11, 12) is cap-shaped and has claws (11) which are deformable against the conical guide (10) and press against the bottle-neck when in the tightened position.
3. A device according to claim 1 or 2, characterised in that the nut (14) and the casing (1; 19) have external lugs (16, 17) which can be aligned for the purpose of lead-sealing, the nut having a number of lugs (17) which also serve as handles.
4. A device according to any of claims 1 to 3, characterised in that the conically tapering guide (10) for the securing ring is provided on an intermediate ring (5) which can be inserted into the opening of the casing and is adjustable in the longitudinal direction thereof and in turn bears on a sealing ring (6) which is disposed inside the sleeve and is elastically compressible, when it bears against the bottle-neck.
5. A device according to claim 4, characterised in that the sealing ring (6) has a V-shaped cross-section.
6. A device according to any of claims 1 to 5, characterised in that the connection of the de-

livery device can be connected to the casing (1a) via a plug-in coupling (3a, 24), the casing having a tubular attachment (3a) projecting into the bottle-opening and closable by an inwardly ejectable cap (30), and a tubular portion (26) for inserting into the tubular attachment is disposed at the connection of the delivery device, the end of the tubular attachment bearing claws which resiliently spring apart and have locking projections (29) which engage behind the end of the tubular attachment.

7. A device according to any of claims 1 to 3, characterised in that the seal (21) is a hollow plug of resiliently deformable material extending from the opening (20) at the end of the casing (19) and projecting into the bottle-neck.
8. A device according to any of claims 1 to 5, characterised in that guide devices (32, 33) are provided in the casing (31) adjacent the outlet side of the region for receiving the bottle-neck or a delivery device permanently secured thereto and divide the flow of air or liquid into a number of partial flows in their neighbourhood.
9. A device according to claim 8, characterised in that the guide device (32, 33) comprises a ring of guide vanes having a greater diameter than the bottle-neck or dispenser end and forming an abutment for the aforementioned end.
10. A device according to claim 8, characterised in that the guide device comprises a small turbine rotatably mounted in the path of the flow, having a number of vanes and flowed through axially.

Revendications

1. Dispositif pour fixer des bouteilles pour boisson à des dispositifs de distribution, par exemple des dispositifs à portionner les liquides, se composant d'un boîtier (1) du genre fourreau qui, reprenant le col de la bouteille en laissant dégagé l'orifice de la bouteille, présente un joint d'étanchéité (6) venant en prise avec le col de la bouteille et un orifice (2) de sortie qui fait suite à un branchement du dispositif de distribution, caractérisé par le fait que l'ouverture du logement dans le boîtier (1, 1a, 19, 31) reprend avec du jeu le col de la bouteille, que la profondeur choisie pour l'ouverture du logement est plus grande que la longueur du filetage du col d'une bouteille pouvant être insérée et qu'au sein de l'ouverture d'insertion est pré-

- vu un guidage (10) allant en se rétrécissant coniquement vers l'intérieur et contre lequel un collier de blocage (11, 12) déformable peut être pressé au moyen d'un écrou de serrage (14) qui coopère avec un filetage (15) en bout du boîtier, si bien que ledit collier de blocage vient épouser en étranglement par la zone de son rebord (11) déformé derrière un filetage éventuel le col de la bouteille et immobilise la bouteille venant en prise avec le joint d'étanchéité (6, 21) dans le boîtier.
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le collier de blocage (11, 12) a une configuration du genre couronne avec des pattes (11) qui peuvent se déformer au contact du guidage (10) conique et pressent sur le col de la bouteille dans leur position de serrage.
3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'écrou (14) et le boîtier (1, 19) présentent à l'extérieur des oeillets (16, 17) pouvant être amenés en position alignée l'un sur l'autre pour un plombage, tandis que l'écrou est muni de plusieurs oeillets (17) réalisés en même temps sous la forme de prises.
4. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le guidage (10) allant en se rétrécissant coniquement pour le collier de blocage est prévu sur une bague intercalaire (5) qui peut être engagée dans l'ouverture du boîtier et déplacée dans le sens de la longueur de l'ouverture du boîtier et prend appui à son tour sur une bague d'étanchéité (6) qui est logée à l'intérieur du fourreau, peut être élastiquement écrasée et vient épouser en position écrasée le col de la bouteille.
5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé par le fait que la bague d'étanchéité (6) présente une section transversale en forme de V.
6. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le branchement du dispositif de distribution au boîtier (1a) peut être relié par l'intermédiaire d'un raccord embrochable (3a, 24), tandis que le boîtier porte un embout tubulaire (3a) qui pénètre dans l'orifice de la bouteille et peut être obturé par un capuchon (30) pouvant être chassé et expulsé vers l'intérieur, et que sur le branchement du dispositif de distribution est placé un élément tubulaire (26) qui peut être engagé dans l'embout tubulaire et dont l'extrémité porte des pattes qui s'écartent élastiquement les unes des autres et attaquent par l'arrière, avec des nez de crantage (29), l'extrémité dudit embout tubulaire.
7. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'étanchéité (21) prévue est un bouchon creux en un matériau élastiquement déformable qui part depuis l'orifice (20) terminant le boîtier (19) et pénètre dans le col de la bouteille.
8. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que du côté déversement, des dispositifs directeurs (32, 33) sont prévus dans le boîtier (31) qui font suite à la zone du logement recevant le col de la bouteille ou à un dispositif de distribution fixé à demeure dans cette zone et subdivisent dans leur zone les flux d'air et de liquides en plusieurs flux partiels.
9. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que le dispositif directeur (32, 33) est composé d'une couronne directrice à aubes fixes qui présente un diamètre plus grand que l'extrémité du col des bouteilles ou du dispositif déverseur et constitue une butée pour ladite extrémité.
10. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que le dispositif directeur est composé d'une mini-turbine à plusieurs aubes qui, montée de manière à pouvoir tourner dans la trajectoire d'écoulement, est traversée dans le sens axial par les courants.

FIG.1

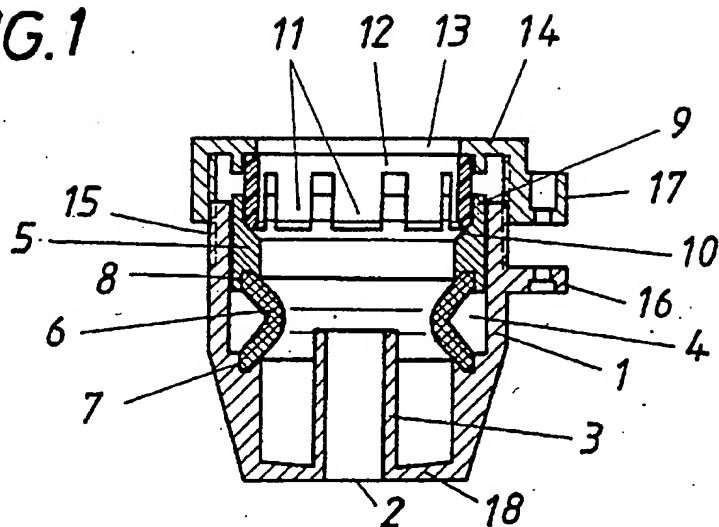
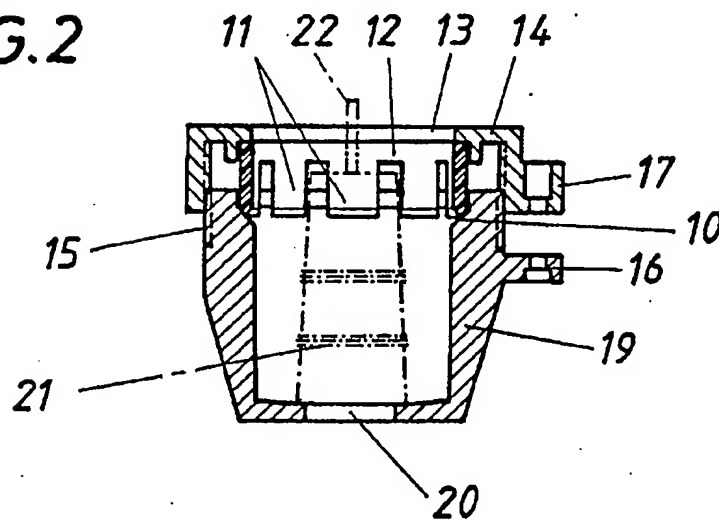


FIG.2



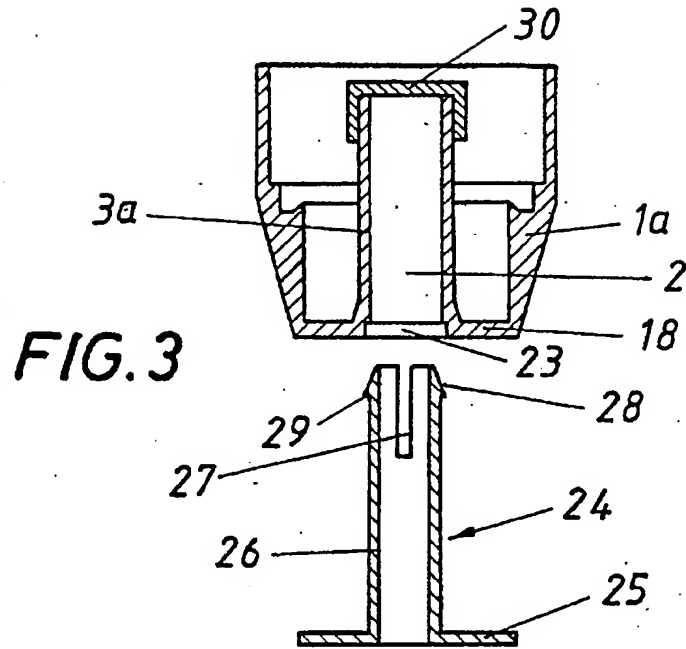


FIG. 4

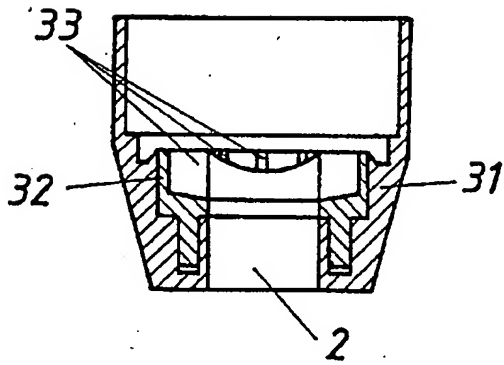


FIG. 5

